

QUESTO INSERTO
È STAMPATO
CON INCHOSTRO ECOLOGICO

Il Messaggero

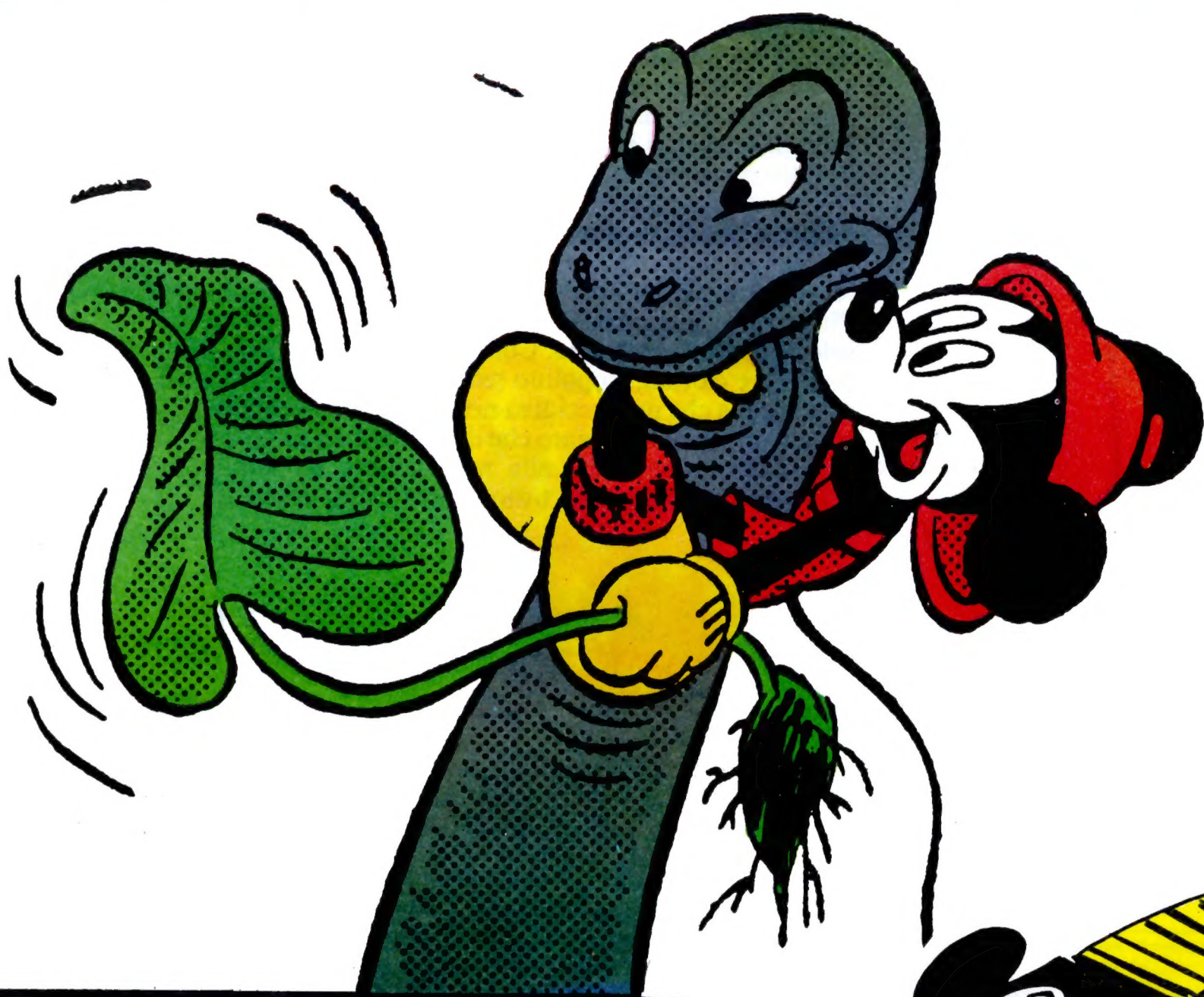
per gentile concessione della
WALT DISNEY

COMPANY ITALIA S.p.A.

presenta

TOPOLINO

ALL'ETÀ DELLA PIETRA



- Un'avventura del 1940
Topolino e Pippo alle
prese con animali e uo-
mini preistorici

**ALLE PAGG. 12 E 13
TUTTO SULLA NUOVA
PLASTICA PULITA**



UNA ECCEZIONALE avventura del 1940. Tutto nasce da uno stranissimo sogno di Topolino che si tramuta, come per magia, in realtà. Il Professor Ossivecchi propone a Mickey Mouse un viaggio nell'ignoto. Topolino dovrà decollare con un aereo e tenere gli occhi bendati, per tutto il periodo del viaggio. Non c'è che dire, davvero affascinante questa proposta e il nostro eroe non poteva che accettare. Non sarà da solo in questa impresa, come sempre al suo fianco ci sarà il fedelissimo e simpatico Pippo. L'aereo atterra in un'isola che ha tutto l'aspetto di una zona primitiva. Qui è come nell'età della pietra: uomini delle caverne, brontosauri, tigri dai denti a sciabola, cocodrilli volanti, plesiosauri (lucertole acquatiche). Un vero rifugio primordiale. Una importante scoperta che il professore non vuole assolutamente farsi sfuggire. La sua idea è di trasportare con un dirigibile un dinosauro, affinché tutti gli scienziati possano verificare la sua scoperta. E' tutto pronto per la partenza, ma all'improvviso arriva un terremoto paleozoico che irrompe distruggendo quasi ogni cosa. La disavventura non finisce qui, gli uomini delle caverne incolpano di ciò i tre «extra-terrestri» e cercano di catturarli. Topolino si salva, Pippo riesce a scappare. Rimane dunque da liberare solo il povero professore. Con una miscela di zolfo, potassio e ciottoli, Topolino realizza una vera e propria bomba che non ucciderà nessuno ma spaventerà tutti. Così facendo è chiaro che il professore si salverà, ma bisogna dire addio alla meravigliosa scoperta. L'importante è però che tutto finisca bene. Come al solito.



Il Messaggero
Fondato nel 1878

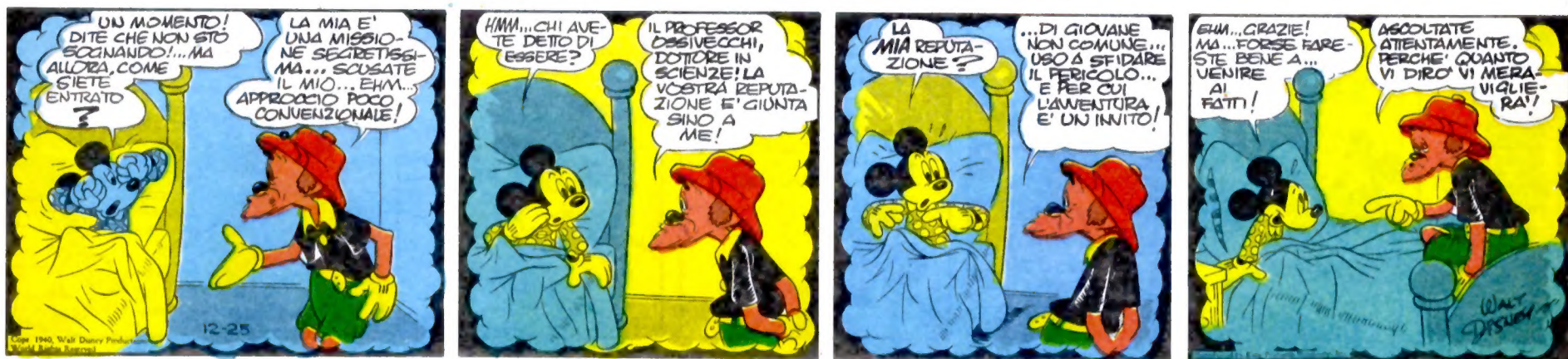
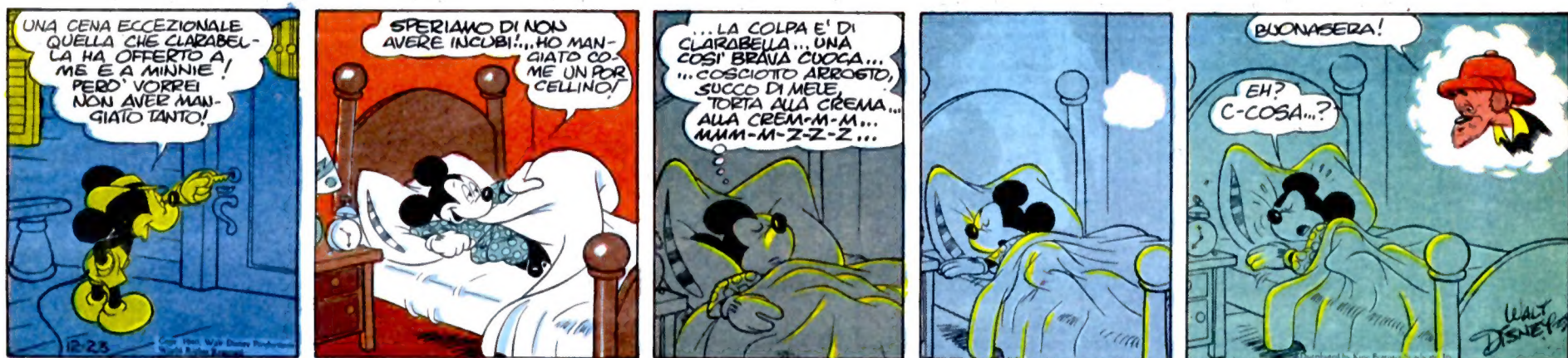
Direttore Responsabile:	MARIO PENDINELLI
Vice Direttori:	GIOVANNI MOTTOLA FABRIZIO M. RICCI
Redattore Capo Centrale:	PAOLO GAMBESCIA
Redattore Capo Grafici:	GIULIO BERGAMI
Presidente e Amministratore Delegato:	CARLO SAMA
Consiglieri:	MAURO DE ANDRE', MARCO FORTIS, GIUSEPPE GAROFANO, ROBERTO MAGNANI, MARIO PENDINELLI, ITALO PRARIO
Direttore Generale:	ITALO PRARIO

Società Editrice S.p.A. Sede legale Roma Via del Tritone, 152
Registrazione R.S. Tribunale di Roma n. 164 del 19/6/1948

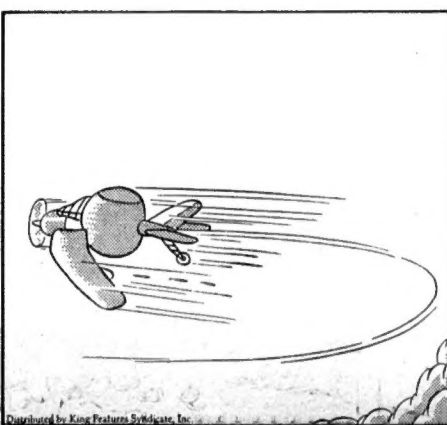
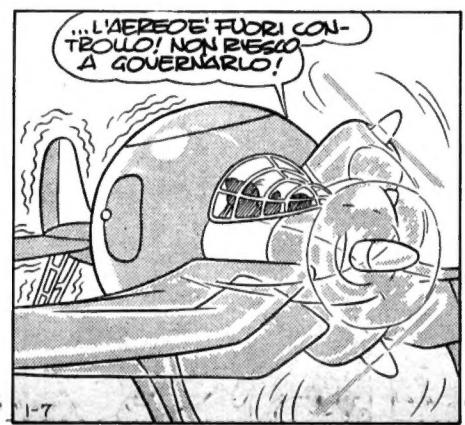
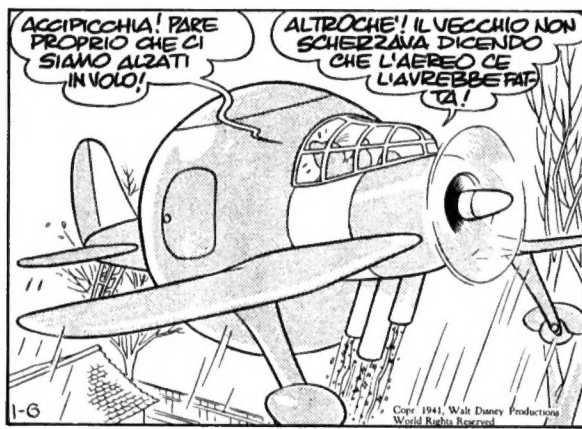
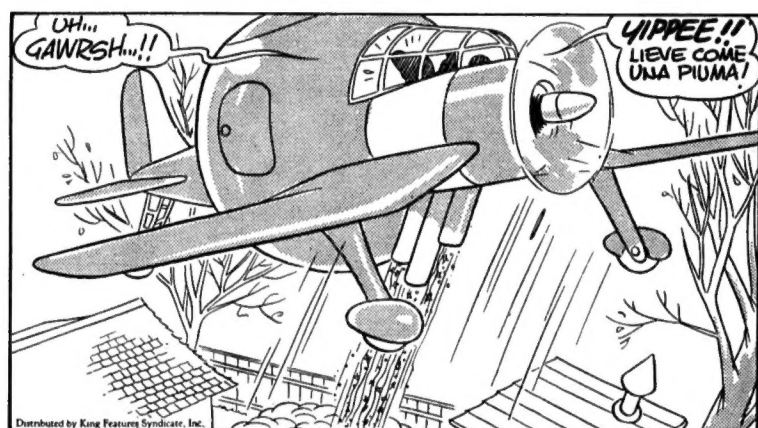
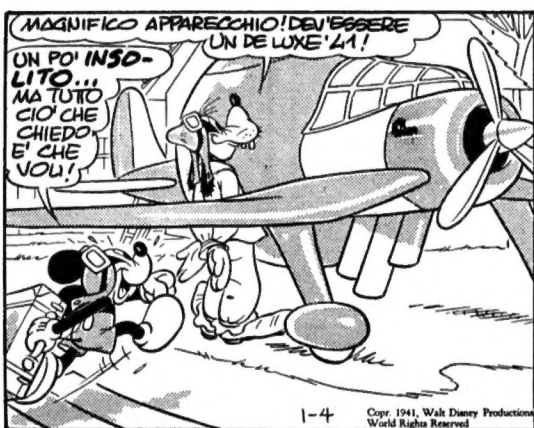
Il Messaggero ringrazia la **The Walt Disney Company Italia S.p.A.** per aver concesso la pubblicazione di questa storia. Questo supplemento è stato realizzato in collaborazione con la Casa Editrice **Comic Art** che ha anche messo a disposizione il suo archivio.

TOPOLINO

ALL' ETÀ DELLA PIETRA

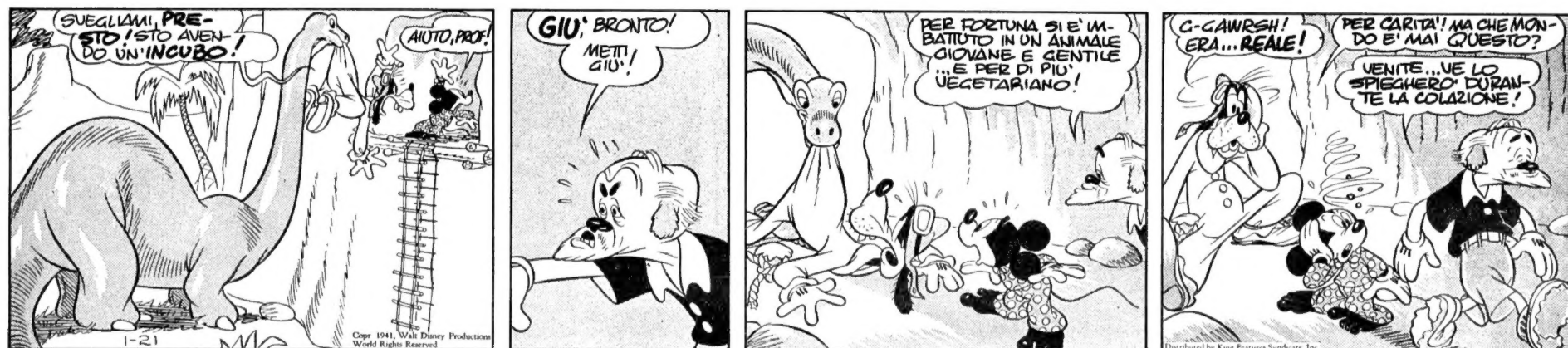
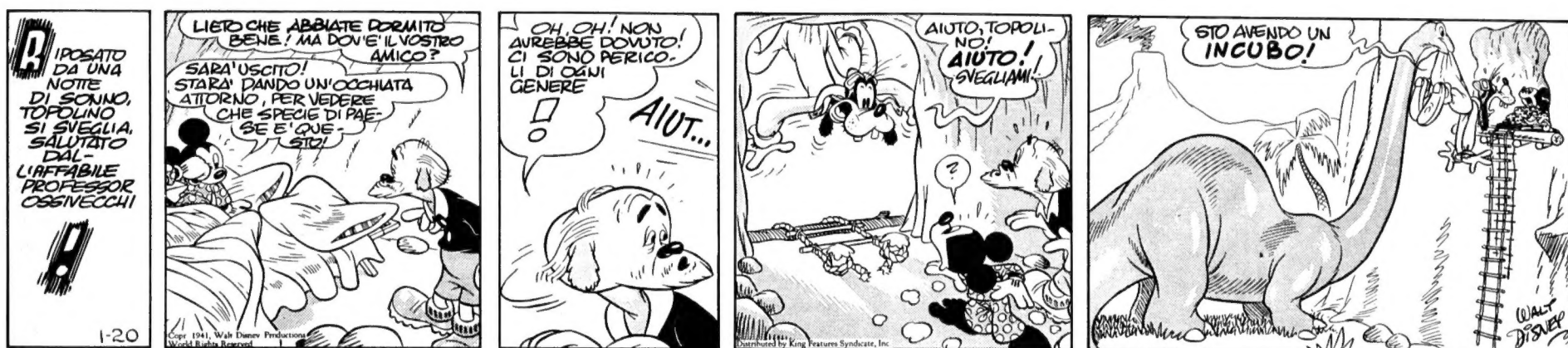




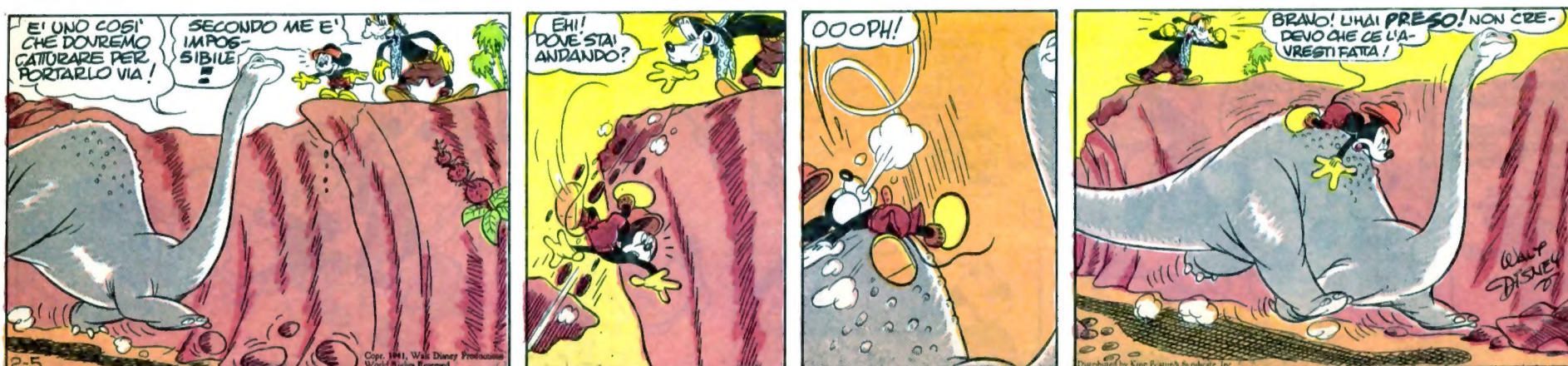
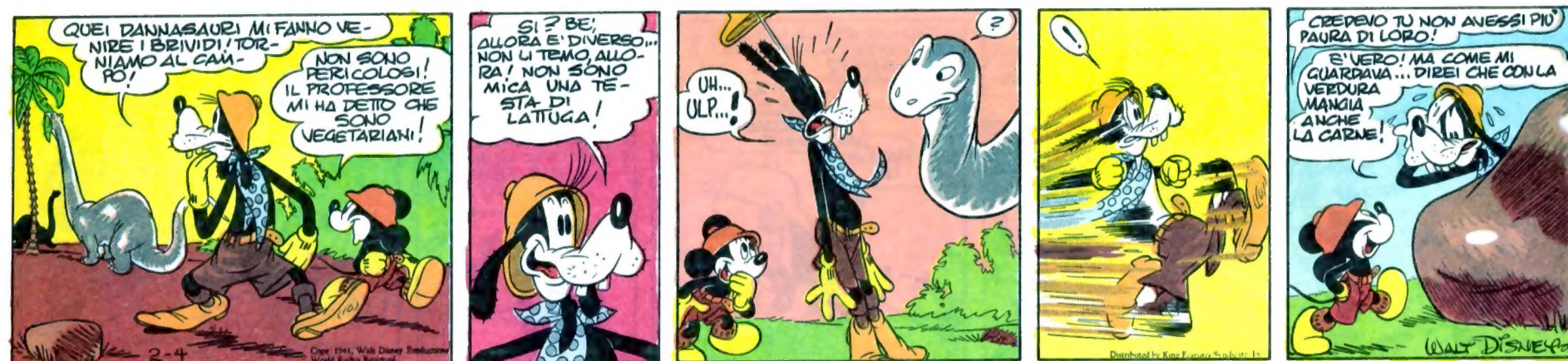
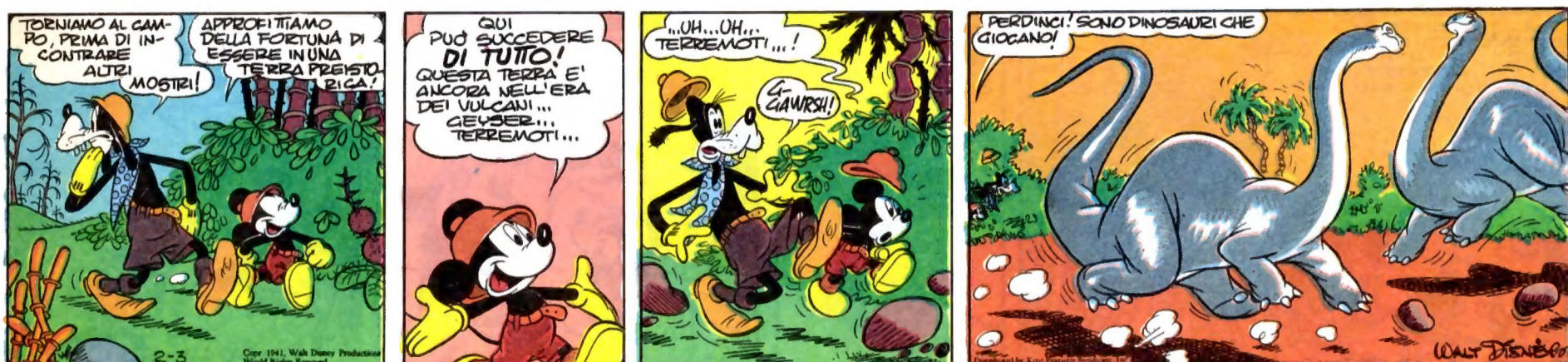
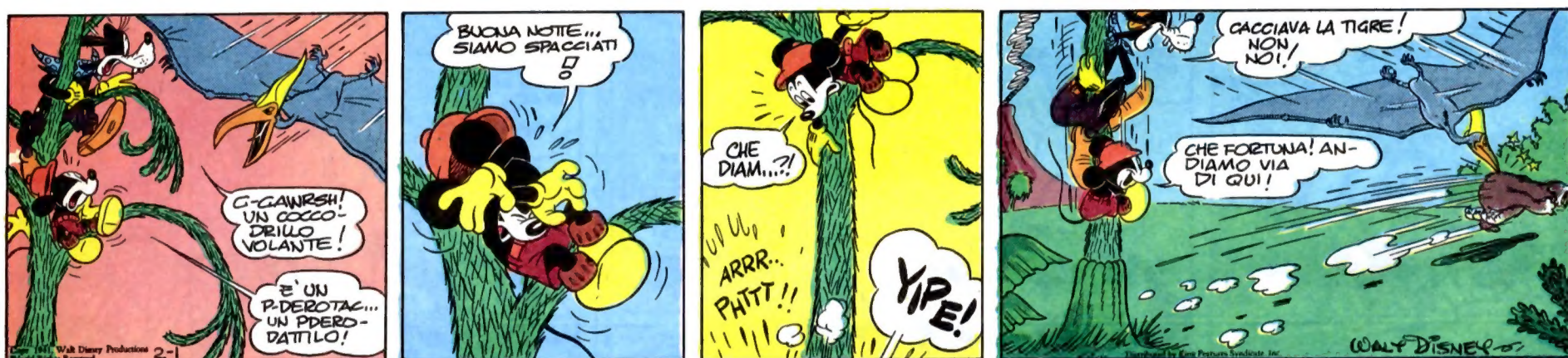
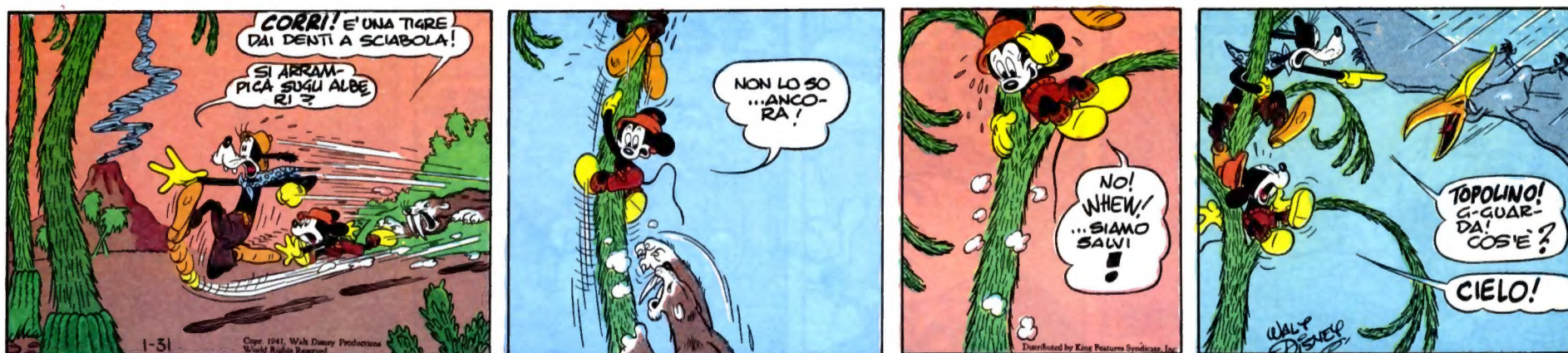


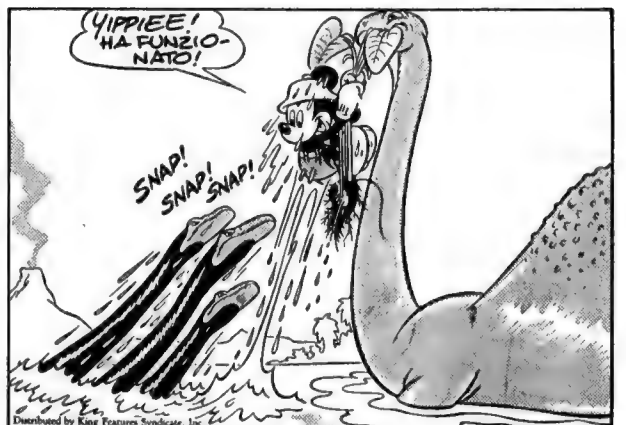
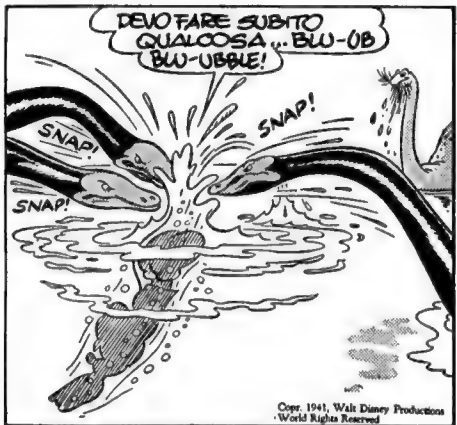
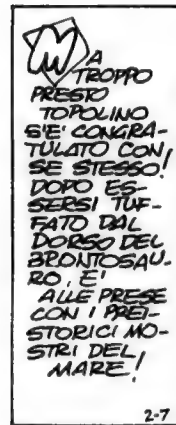












La Ferruzzi ha inventato la plastica biodegradabile

La Walt Disney insieme a «Il Messaggero» regala ai lettori di «Topolino» un divertentissimo giocattolo da amido di granoturco e il cinturino da sughero. Un oggetto «pulito» nato dall'incontro

E' l'ora dell'ecologia

L'OROLOGIO da assemblare in regalo in questi giorni con il settimanale «Topolino», per iniziativa della Walt Disney e del Messaggero, non è un orologio comune. E' una nuova scoperta scientifica. Si tratta, infatti, di un orologio di granoturco. E' proprio così! Non è uno scherzo. E' una piccola anteprima del nostro futuro.

Una delle sfide più appassionanti che attendono l'umanità è infatti quella dei nuovi materiali.

Cinquant'anni orsono con l'avvio della grande diffusione industriale delle materie plastiche iniziava una nuova era. Oggi, accanto alle materie plastiche più evolute, si affiancano due nuove fondamentali linee di sviluppo.

La prima è quella dei materiali compositi avanzati, con eccezionali caratteristiche meccaniche, chimiche e di durata, studiati apposta per le più moderne tecnologie nei più diversi campi (elettronica, trasporti, meccanica, beni di consumo, ecc.).

La seconda è quella dei materiali plastici biodegradabili a base di prodotti naturali, il cui potenziale campo di applicazione riguarda tutta la vasta gamma di prodotti che, dopo l'uso, sono destinati a rifiuto o alla distruzione.

In entrambe queste nuove tecnologie, nonché nel tradizionale settore della materie plastiche di base, l'industria italiana è oggi all'avanguardia nel mondo. E' nato, con Ferruzzi, il «made in Italy» dei materiali.

Per realizzare questo progetto, Ferruzzi ha riunito le diverse esperienze e tecnologie di Montedison ed Eridania. Il che, tradotto in parole povere, significa aver messo a contatto i migliori esperti a livello internazionale nell'area della chimica e delle plastiche con quelli della trasformazione industriale dei prodotti vegetali. Avreste mai immaginato che un giorno sarebbe stato possibile costruire una lega di granoturco e plastica? Oppure fabbricare un inchiostro a base di olio di soia come quello utilizzato per la stampa di questo inserto? Ferruzzi ci è riuscita. Ha posto le basi per affiancare alla tradizionale ed irrinunciabile chimica delle risorse non rinnovabili una nuova chimica delle risorse rinnovabili. Oggi l'umanità dispone non solo di materiali plastici riciclabili ma anche di nuove materie plastiche biodegradabili.

L'orologio regalato da «Topolino» utilizza, appunto, un nuovo materiale sperimentale sviluppato dalla Ferruzzi. Il corpo dell'orologio è fatto di amido termoplastico, una materia plastica composta prevalentemente di amido di granoturco e per la restante parte di prodotti di origine fossile scelti in modo da massimizzare la capacità di biodegradazione e la compatibilità ambientale. Il cinturino, invece, è di sughero, un'altra materia prima naturale. Non abbiate paura! L'orologio non vi si scioglierà al polso né sparirà improvvisamente. Comincerà a biodegradarsi soltanto quando lo de-

ciderete voi. A quel punto, se ad esempio lo sotterrerete, l'orologio verrà aggredito dagli organismi viventi presenti nel terreno (batteri, ecc.) e, dopo un certo numero di mesi, si dissolverà.

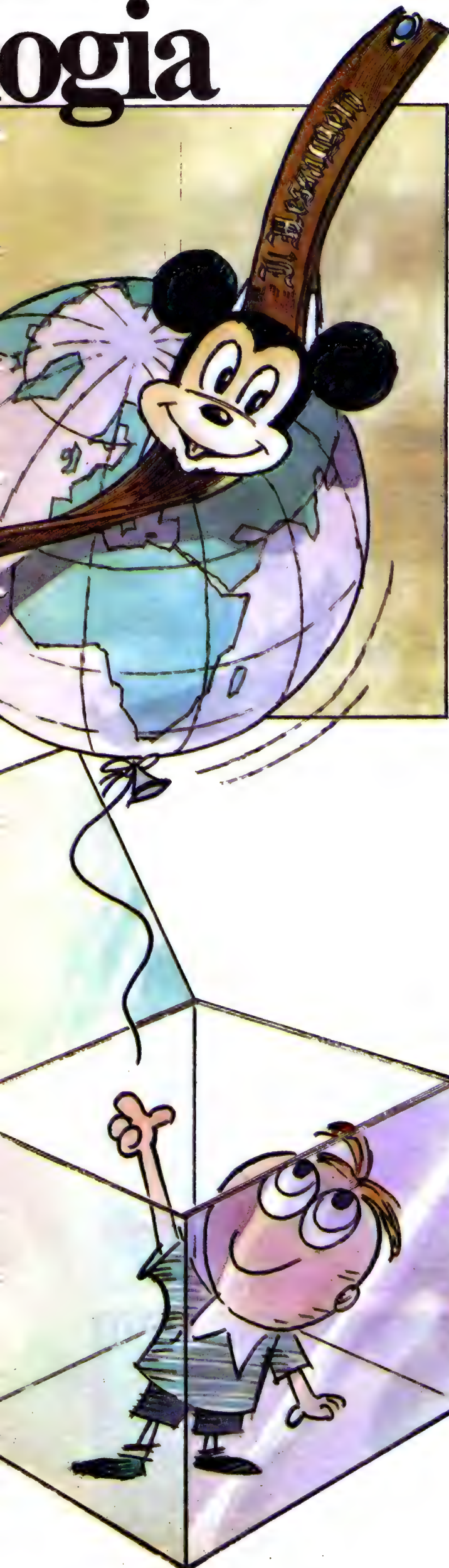
Ma non è tutto. Così facendo, non solo avrete eliminato in modo intelligente ed educato un rifiuto, avrete anche contribuito indirettamente a «ripulire» l'aria dell'anidride carbonica che in misura crescente minaccia il futuro dell'uomo attraverso l'«effetto serra». Il granoturco da cui è stato ricavato l'orologio, infatti, nella sua fase di crescita ha assorbito attraverso il processo della fotosintesi clorofilliana dell'anidride carbonica. Il carbonio così fissato si è successivamente «trasferito», tramite l'amido termoplastico, nel vostro orologio. Alla fine della vita di quest'ultimo, il carbonio tornerà semplicemente nel sottosuolo, da dove era venuto.

Per darvi un'idea, con l'orologio di «Topolino» avrete purificato l'atmosfera di una quantità di carbonio pari all'incirca alla metà del peso dell'orologio stesso. E' un piccolo contributo per vivere meglio. Grazie all'incontro tra chimica ed agricoltura.



bile
tolo: un orologio il cui corpo è composto
o tra l'agricoltura e la chimica

ogia



Nell'illustrazione
di Francesco Valeriani
il procedimento
che dal granoturco
porta
alla realizzazione
della plastica biodegradabile

Chimica e ambiente

Questo inchiostro si fa verde grazie alla soia

LA FERRUZZI da tempo è impegnata nella promozione di un crescente impiego delle materie prime agricole in campo industriale. Oggi, in collaborazione con «Il Messaggero» resenta per la prima volta in Europa l'impiego dell'olio di soia ecologico in quanto biodegradabile e derivante da fonte naturale e rinnovabile negli inchiostri da stampa. Questo inserto, appunto, utilizza il nuovo inchiostro biodegradabile.

Il progetto di usare olio di soia come veicolo per gli inchiostri da stampa ebbe inizio negli anni 1981-82 presso le più grandi società americane e giapponesi produttrici di pigmenti. L'obiettivo era di alleggerire la dipendenza degli stampatori (in particolare produttori di giornali) dai prodotti derivati dal petrolio.

I risultati ottenuti in questi ultimi anni hanno mostrato vantaggi che hanno convinto gli imprenditori

del settore a promuovere industrialmente nuove formulazioni basate su olio di soia che trovano piena accettazione presso gli utilizzatori (stampatori) con benefici per i coltivatori e la comunità.

I vantaggi possono essere così brevemente riassunti:

1) Protezione dell'ambiente: tutti gli stampatori di giornali sono a conoscenza del fatto che lo smaltimento dei rifiuti sta diventando sempre più difficile nel senso di risultare sempre più costoso e rischioso. Attualmente negli Stati Uniti l'Associazione Nazionale degli Stampatori (ANPA) in cooperazione con l'EPA (Environmental Protection Agency) stanno studiando questa problematica per sottoporre al governo una possibile legislazione. E' evidente che l'inchiostro naturale può ridurre l'inquinamento, in particolare delle falde acquifere, e questo a causa della biodegradabilità del vettore. Un grande vantaggio per

tutta la collettività.

2) L'olio di soia è una risorsa da fonti naturali rinnovabili. L'olio di soia è tra i prodotti più abbondanti disponibili dall'agricoltura. A differenza del petrolio la fornitura è assicurata e non soggetta a pressioni internazionali. Usare l'olio di soia come veicolo per gli inchiostri risulta quindi utile non solo allo stampatore ma costituisce un vantaggio definito anche per i coltivatori ed i produttori di olio, oltre ad incidere positivamente sulla bilancia dei pagamenti.

3) Ottima qualità di colore: oggi i produttori di giornali richiedono una sempre più sofisticata riproduzione del colore. Gli inchiostri a base di olio di soia offrono colori brillanti e gradevoli come risulta da molte sperimentazioni condotte su apparecchiature diverse e su un'ampia gamma di condizioni di stampa. I risultati migliori si ottengono per quadricromia.



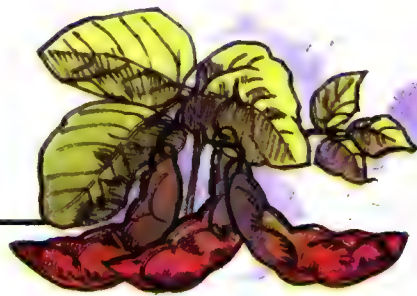
Il Mais

LE ORIGINI del mais si perdono nella notte dei tempi. I più antichi reperti fossili - scoperti in una caverna messicana - risalgono, infatti, settemila anni fa, e si sa con certezza che questa pianta, che ha accompagnato la storia e l'evoluzione delle popolazioni del continente americano, era coltivata sistematicamente tremila anni prima di Cristo dal Cile fino alla California.

In Europa arrivò più tardi, con la scoperta dell'America, fino a raggiungere nei primi anni del 1800 una diffusione assai rilevante. Attualmente, i maggiori produttori mondiali sono gli Stati Uniti, la Cina, la Comunità economica europea (Cee) e l'Europa dell'Est.

Gli utilizzi di questa coltura sono i più diversi. In passato, sotto forma di polenta, determinò una specie di rivoluzione alimentare, facendo scomparire cereali minori come il miglio, il grano saraceno ed altri. Poi, con la «rivoluzione della carne» è diventata la principale fonte di nutrimento per gli animali di allevamento. Infine, oggi - grazie anche ai prevedibili progressi del miglioramento genetico - si vanno aprendo interessanti sbocchi non alimentari nel settore energetico e nella chimica verde dei nuovi materiali biodegradabili a base di amido.

Il futuro dell'uomo ha una storia antica. Ancora una volta dall'agricoltura proviene una risposta ai problemi complessi della società di oggi.



La Soia

LA SOIA è una leguminosa preziosa per l'umanità. E' coltivata negli Stati Uniti, in Cina, in Sudamerica e, da qualche anno, anche nel Sud dell'Europa e in Italia, dove è stata introdotta dalla Ferruzzi. L'olio di soia è oggi l'olio più consumato nel mondo. La pianta fornisce inoltre prodotti, come le lecitine, particolarmente importanti nella dieta moderna e farine ad alto tenore di proteine che costituiscono una base fondamentale per la corretta alimentazione animale.

La soia è una pianta ecologica, in quanto comporta un impiego limitato di prodotti chimici. In particolare, la pianta è capace di assorbire l'azoto direttamente dall'aria e quindi non ha bisogno di fertilizzazione.

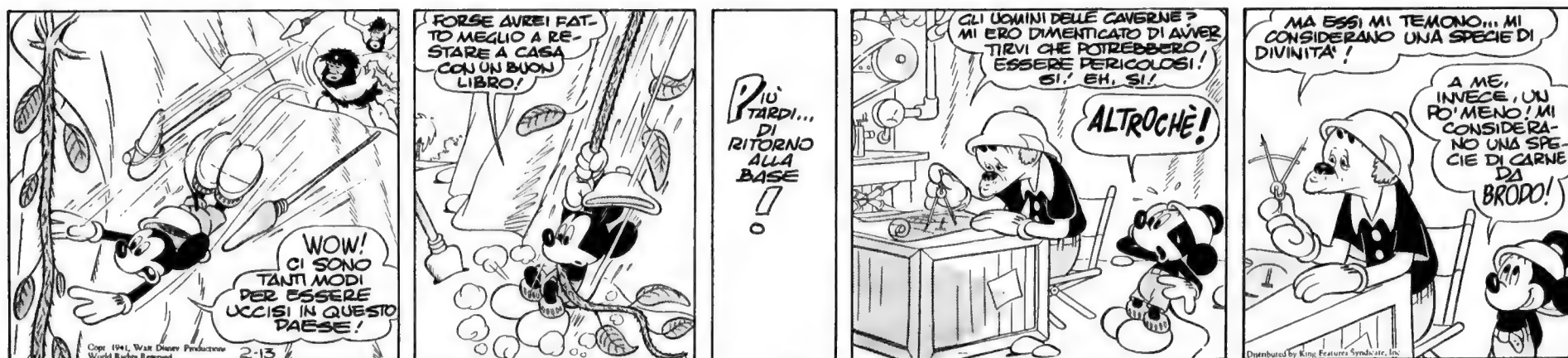
Si calcola che, con le attuali estensioni, la soia consenta all'agricoltura italiana di risparmiare ogni anno sino a:

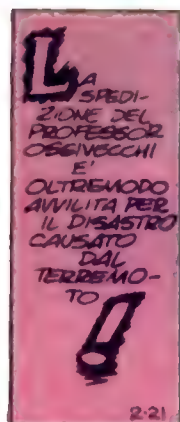
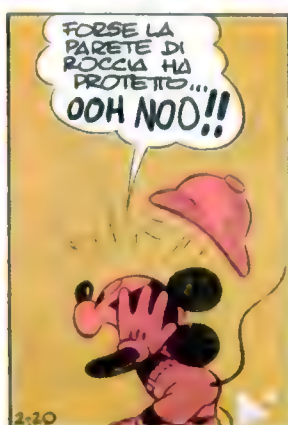
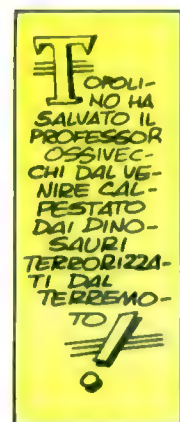
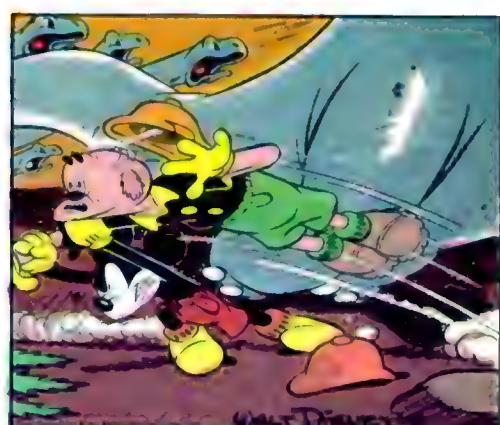
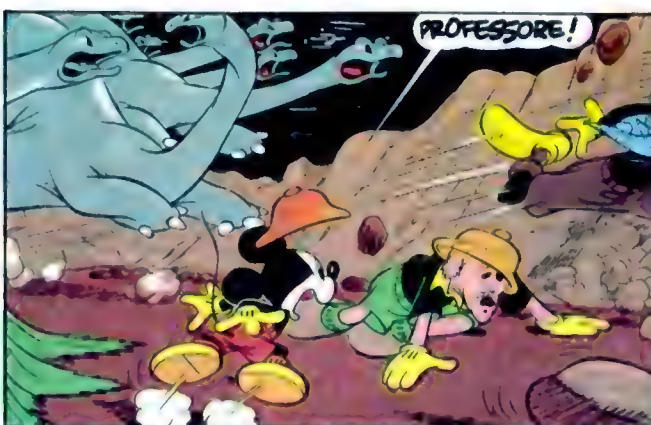
- circa 90 mila tonnellate di azoto sotto forma di fertilizzanti;
- 250 mila chili di diserbanti;
- 170 mila chili di insetticidi.

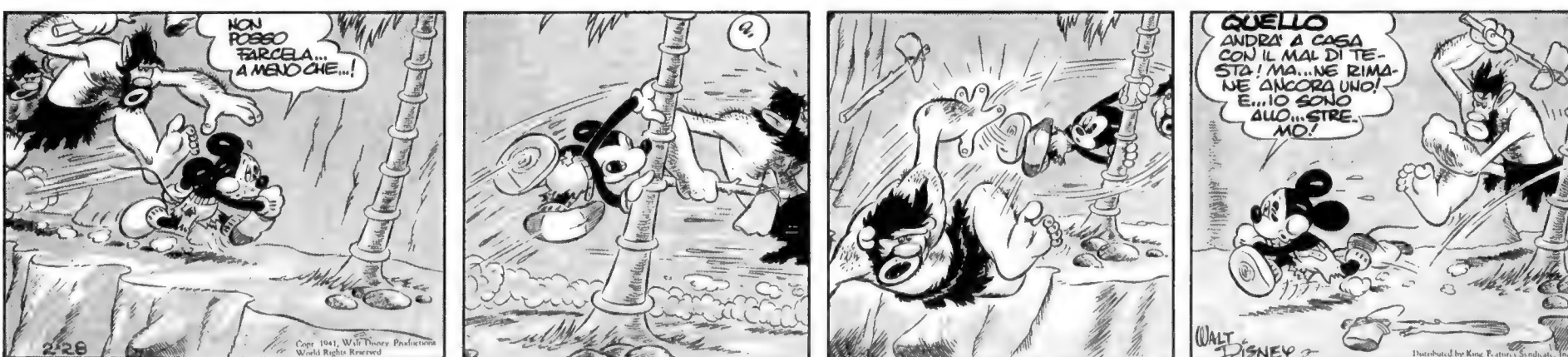
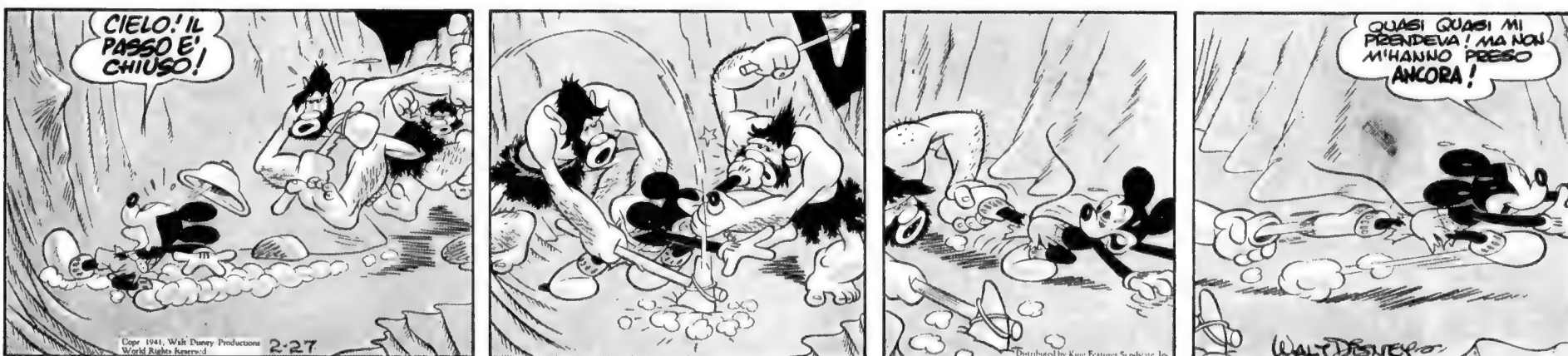
E' il 10% circa del consumo nazionale complessivo di questi prodotti. Che diventa il 20% se consideriamo solo l'Italia Settentrionale, dato che la soia è coltivata per la quasi totalità al Nord.

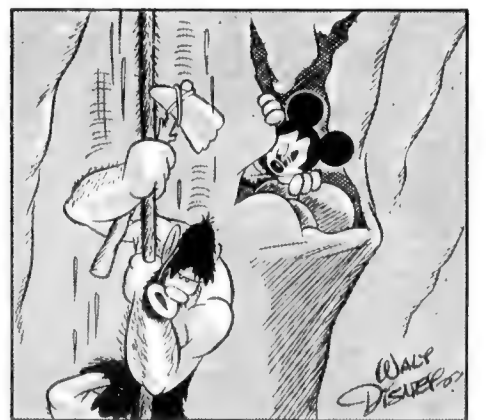
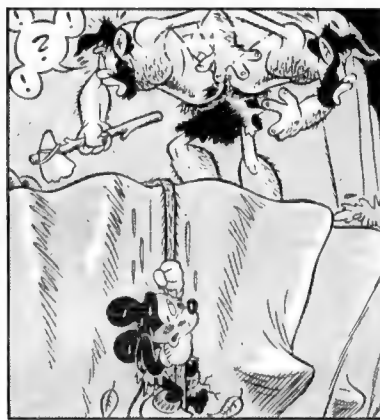
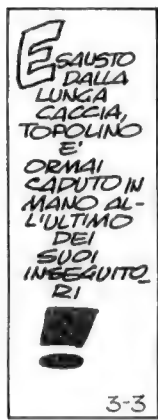
In pratica, è come se ogni 5 anni la soia lasciasse «riposare» per un anno l'intero territorio agricolo dell'Italia Settentrionale.

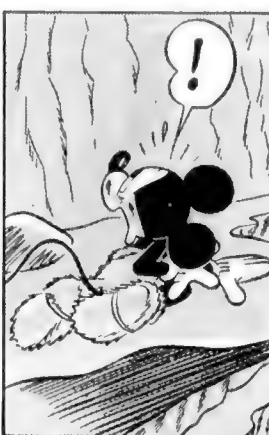
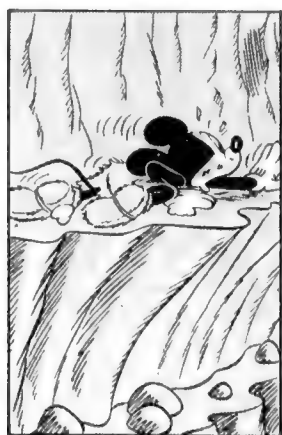
La soia, inoltre, consente di ridurre del 18% il rilascio dei fertilizzanti nel bacino del Po.

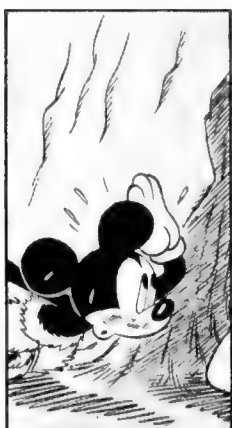












ACCORTOSI DELLA NECESSITA' DI UN BEN STUDIATO PIANO PER SALVARE I SUOI AMICI, TOPOLINO HA DOVUTO TROVARE UN RIFUGIO SICURO DOVE LAVORARE INDISTURBATO.



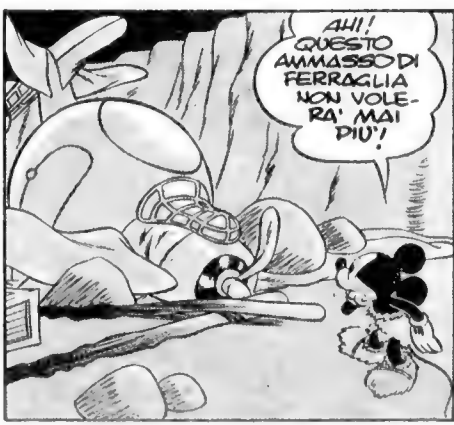
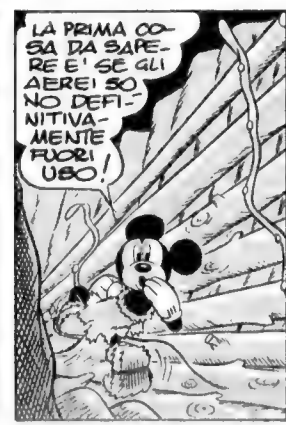
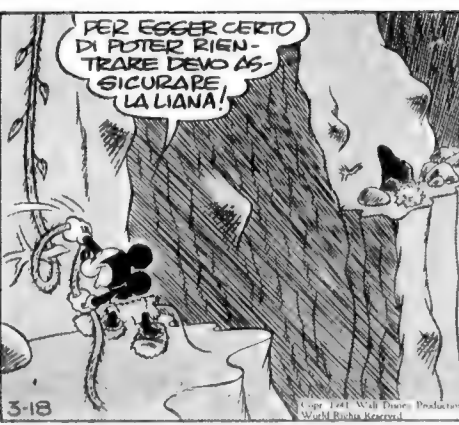
TROVATO UN SICURO NASCONDIGLIO IL PROBLEMA PIU' URGENTE PER TOPOLINO E' QUELLO DEI PASTI! QUELLA STESSA NOTTE...



TOPOLINO TRASCORRE L'INTERA NOTTE VAGANDO PER L'ISOLA IN CERCA DI CIBO. L'INDOMANI MATTINA...

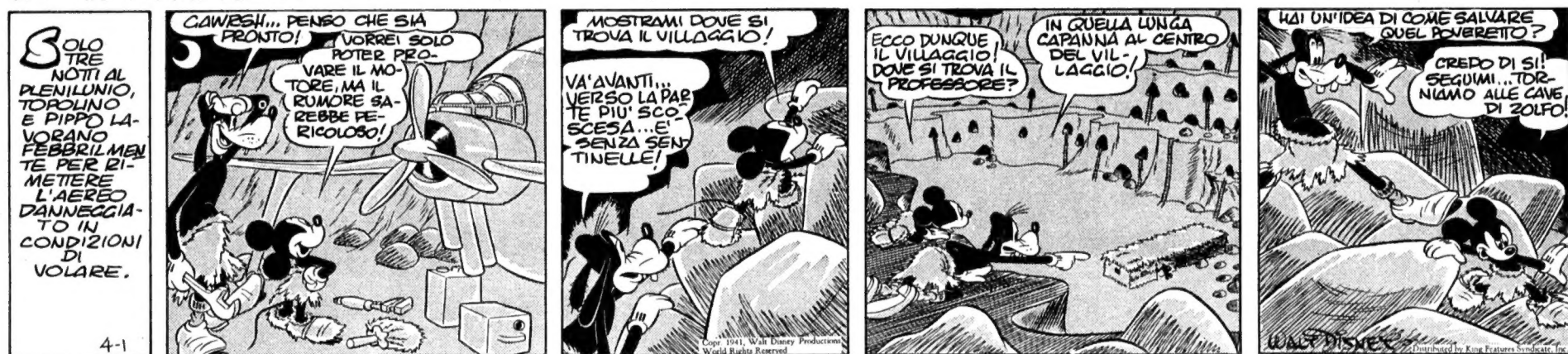


RIFOCILLATO E RISTORATO, TOPOLINO ESCE AL CADER DELLA NOTTE, ANSIOSO DI TROVARE UN MODO PER SALVARE I SUOI AMICI!



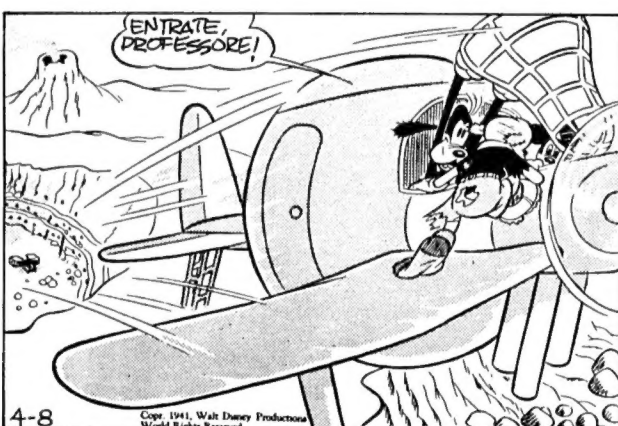
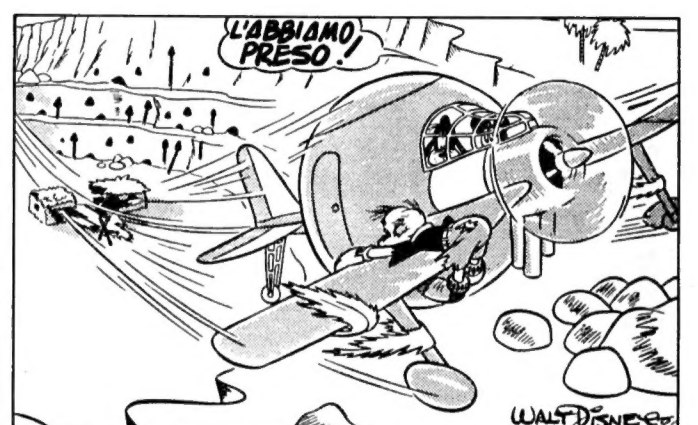
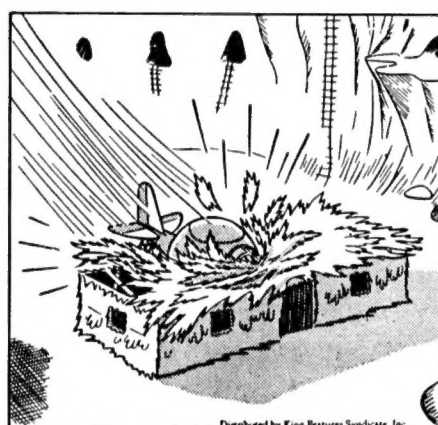






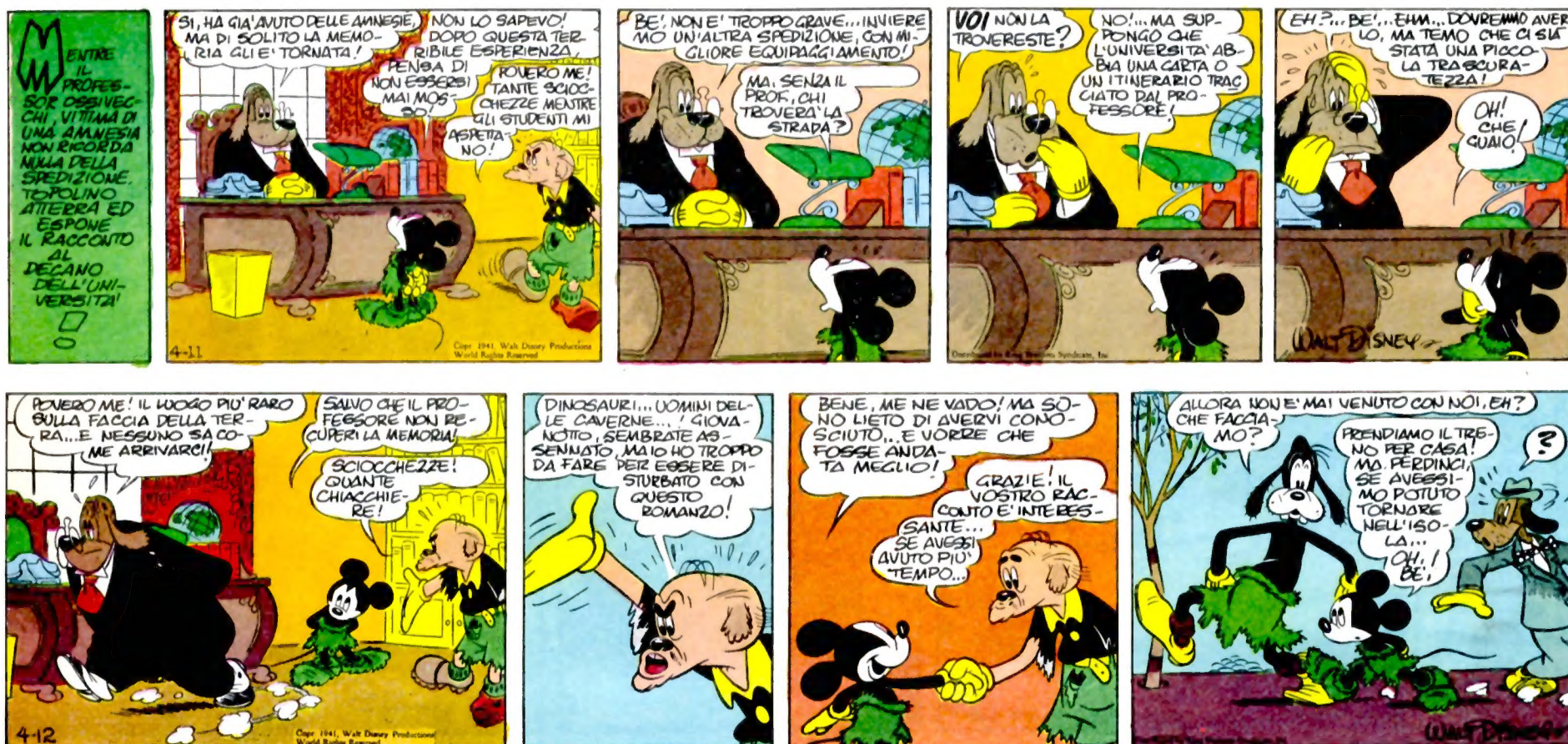


SPAVENTATI I CAVERNICOLO CON L'ESPLOSIONE DELLA SUA BOMBA FATTA IN CASA, TOPOLINO TORNA INDIETRO VERSO LA CAPANNA DOVE IL PROFESSORE E' TENUTO PRIGIONIERO!



PASSANO UN GIORNO E UNA NOTTE. E IL PROFESSORE CONTINUA A DORMIRE! POI, D'IMPROVISO...





FINE

TOPOLINO
ALL'ETÀ DELLA PIETRA

Il Messaggero ringrazia la The Walt Disney Company Italia S.p.A. per aver concesso la pubblicazione di questa storia. Questo supplemento è stato realizzato in collaborazione con la Casa Editrice Comic Art che ha anche messo a disposizione il suo archivio.